

氏名	松 三 昌 樹		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	博 乙 第 2296 号		
学 位 授 与 の 日 付	平成 3 年 6 月 30 日		
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者（学位規則第 5 条第 2 項該当）		
学 位 論 文 題 目	エンドトキシンが体内亜鉛代謝に及ぼす影響に関する実験的研究		
論 文 審 査 委 員	教授 産賀敏彦	教授 金政泰弘	教授 佐伯清美

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

エンドトキシンが体内亜鉛代謝に及ぼす影響について *in vivo* (ラット) で研究した。エンドトキシン投与により、血清亜鉛濃度は、3 時間後より有意な減少がみられ 18 時間後には、対照群の約 40% に低下した。肝内亜鉛濃度は、3 時間後より増加傾向がみられ、18 時間後には対照群の約 1.5 倍の増加がみられた。また、肝細胞画分亜鉛濃度では、ミトコンドリアおよび細胞質可溶性画分において、エンドトキシン投与群で 18 時間後に有意な増加がみられた。一方、エンドトキシン投与により肝細胞質可溶性画分内に合成される亜鉛結合蛋白メタロチオネイン (MT) は、3 時間後には有意な増加がみられ、18 時間後には対照群の 17 倍の増加を示した。また、Iso-MTs の検討では、エンドトキシン投与とデキサメサゾン投与では、MT-II が主な Iso-MT であったが、亜鉛投与では、MT-I と MT-II はほぼ同レベルであった。本研究において明らかとなったエンドトキシン投与による血清亜鉛の低下、肝内亜鉛の増加および肝内 MT の合成は、それぞれ好中球活性化作用、亜鉛の膜保護作用、MT の free radical scavenger 作用を介して、生体防御に合目的な反応であると考えられた。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、ラットにおける亜鉛代謝に対するエンドトキシンの作用に関する研究であるが、エンドトキシン投与後の血清、肝臓および肝細胞各画分内亜鉛濃度および肝臓内メタロチオネイン濃度の変動に関して重要な知見を得た価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。